

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-141076

(43)Date of publication of application : 02.06.1989

(51)Int.Cl.

B41J 29/00
B41J 3/04
G06K 15/10

(21)Application number : 62-300384

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 27.11.1987

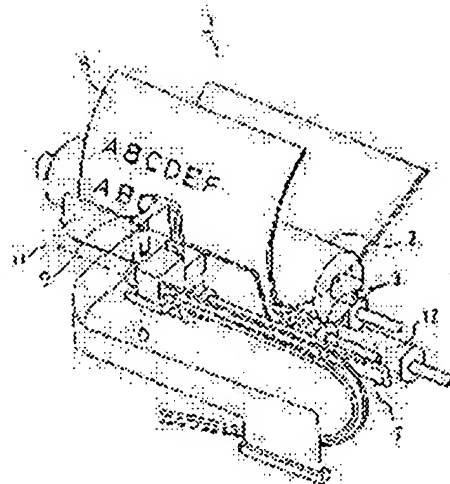
(72)Inventor : EBISAWA ISAO
INADA GENJI
NAKAMURA BUNICHI

(54) INK JET RECORDER

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable cleaning of a recording surface of a recording medium by a simple construction, by providing a cleaning member for the recording surface in a feeding passage for the recording medium, and composing the cleaning member of a tacky rubber material.

CONSTITUTION: Tacky rollers 3, 3 as cleaning members for removing refuse such as paper dust and fuzz of paper fibers from a printing surface of a recording medium S are pressed against a roller 2. The tacky rollers 3, 3 are formed of a tacky rubber material such as a butyl rubber and a urethane rubber. A strongly tacky roller 12 tackier than the rollers 3, 3 is pressed against the rollers 3, 3, for removing the refuse adhered to the surfaces of the rollers 3, 3 from the surfaces. With the cleaning members formed of the tacky rubber material, the structure can be simplified.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of]

⑫ 公開特許公報(A)

平1-141076

⑤ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成1年(1989)6月2日

B 41 J 29/00

J-6822-2C

3/04

1 0 1

Z-8302-2C

G 06 K 15/10

N-7208-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 インクジェット記録装置

⑭ 特 願 昭62-300384

⑮ 出 願 昭62(1987)11月27日

⑯ 発 明 者 海 老 沢 功 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
 ⑯ 発 明 者 稲 田 源 次 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
 ⑯ 発 明 者 中 村 文 一 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
 ⑰ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 ⑱ 代 理 人 弁理士 近島 一夫

明 細 書

1. 発明の名称

インクジェット記録装置

2. 特許請求の範囲

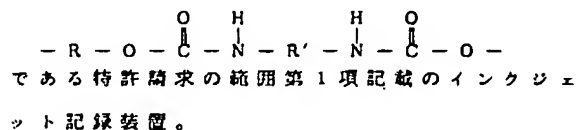
- (1) 被記録媒体搬送経路に沿って搬送される被記録媒体に、インクジェットヘッドにより画像を印字するインクジェット記録装置において、

前記被記録媒体搬送経路に、被記録媒体の画像を記録する面を清掃する清掃部材を設け、

該清掃部材を、粘着性を有するゴム材により構成した、

ことを特徴とするインクジェット記録装置。

- (2) 前記ゴム材が以下の構造式からなるウレタンゴム



- (3) 前記ウレタンゴムの構造式中R及びR'が少なくとも1個以上の不飽和結合を有する特許請求の範囲第1項記載のインクジェット記録装置。

- (4) 前記ゴム材がブチル系ゴムである特許請求の範囲第2項記載のインクジェット記録装置。

- (5) 前記ゴム材が、粘着性を付与する充填剤を添加したゴム材である特許請求の範囲第1項記載のインクジェット記録装置。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明は、インクジェット記録装置に係り、詳しくは被記録媒体の画像を記録する面を清掃する清掃部材を有するインクジェット記録装置に関する。

(ロ) 従来技術

従来、被記録媒体の画像を記録する面を清掃する清掃部材を有するインクジェット記録装置が知られているが、該インクジェット記録装置は清掃部材を高電圧発生手段により帯電させ、該清掃部材の静電吸着力により被記録媒体の画像を記録する面の紙粉及び紙繊維のケバ等のゴミを清掃していた。

(ハ) 発明が解決しようとする問題点

ところで、上述したインクジェット記録装置では、清掃部材を帯電させる高電圧発生手段が必要のため、装置が複雑化すると共にコストアップになるという欠点があった。

そこで、本発明は、コストアップとならない簡単な構成で被記録媒体の画像を記録する面を清掃し、もって上述問題点を解消したインクジェット記録装置を提供することを目的とするものである。

(イ) 問題を解決するための手段

本発明は、上述事情に鑑みなされたものであって、例えば第1図を参照して示すと、被記録媒体搬送経路に沿って搬送される被記録媒体(S)に、インクジェットヘッド(9)により画像を印字するインクジェット記録装置(11)において、前記被記録媒体搬送経路に、被記録媒体(S)の画像を記録する面を清掃する清掃部材(3)を設け、該清掃部材(3)を、粘着性を有するゴム材により構成した、ことを特徴とする画像形成装置。

(ロ) 作用

上述構成に基づき、被記録媒体搬送経路に沿

て搬送される被記録媒体(S)は、清掃部材(3)により画像を記録する面を清掃され、そしてインクジェットヘッド(9)により画像を印字される。

なお、上述符号は参照のために示すものであって、なんら構成を限定するものではない。

(ハ) 実施例

以下、図面に沿って、本発明の実施例について説明する。

インクジェットプリンタ1は、第1図に示すように、駆動回転するプラテンローラ2を有している。そして、該ローラ2には、被記録媒体(ロール紙、ファンホールド紙等をも含む。以下、シートという)Sの画像を印字する面の紙粉及び紙繊維のケバ等のゴミを清掃する清掃部材としての粘着ローラ3、3が押圧接触しており、これらの粘着ローラ3、3はブチル系ゴムあるいはウレタンゴム等の粘着性を有するゴム材により構成されている。また、これらの粘着ローラ3、3には、これらのローラ3、3よりも粘着力の強い強粘着ローラ12が押圧接触しており、該強粘着ローラ1

2はこれらのローラ3、3の表面に付着した紙粉及び紙繊維のケバ等のゴミを粘着ローラ3、3の表面より除去するようになっている。更に、前記プラテンローラ2の近傍には、シャフト7が該プラテンローラ2と略々平行に支持されており、該シャフト7にて、記録ヘッド9を搭載したキャリッジ10が揺動自在に支持されている。なお、図中11で示すものは、シートSを前記プラテンローラ2に沿わせるシートガイドである。

本実施例は以上のような構成よりなるので、上流よりプラテンローラ2へ搬送されたシートSは、該プラテンローラ2に沿って湾曲し、湾曲した部分にて駆動回転する該プラテンローラ2と粘着ローラ3、3とにより挟持・搬送される。この際、該シートSの画像を印字する面の紙粉及び紙繊維のケバ等のゴミは粘着ローラ3、3に付着してシート面より除去され、これらの粘着ローラ3、3に付着したゴミは、これらの粘着ローラ3、3より粘着力の強い強粘着ローラ12に付着し、粘着ローラ3、3は常に清浄な状態に保たれる。そし

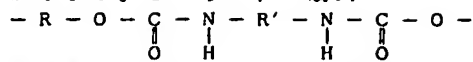
て、該強粘着ローラ12の全面にゴミが付着して該ローラ12が粘着力を失った場合、該ローラ12を交換する。それから、該シートSは、シートガイド11によりプラテンローラ2へ押圧付勢され、該プラテンローラ2により搬送される。更に、該シートSは、シャフト7上を往復移動する記録ヘッド9により画像を印字される。

なお、上述実施例において、清掃部材として粘着ローラ3、3を用いて説明したが、これに限らず、第2図に示すように、粘着性を有するゴム材により構成された側面視十字形の回転部材13をプラテンローラ2のシート搬送方向上流側に配置してもよく、このようにした場合、該回転部材13とシートSとの間欠接触によりシートSが振動して紙粉等のゴミを払い落すことができると共に、該回転部材13がシートSと直接接触する部分にシートS上のゴミが付着してシートSよりゴミを除去することができる。

また、上記実施例において、清掃部材として用いた粘着性を有する好適なゴム材について、具体

的に述べると、例えば、ウレタンゴムを掲げること

ができる。これらは、一般式



で表わすことができ、特に式中のR及びR'に含まれる不飽和結合の数により、ゴムの粘着性を制御することができる。すなわち、不飽和結合の数が多いほど、粘着性は増し、その数が少ないほど、粘着性は減少する。

また、粘着性を有するゴムは一般的なゴム材に粘着性を付与する充填剤を加えて作られたものでも良く、充填剤の具体例としては、ハード・クレー、表面処理炭酸カルシウム、高粘度プロセス油、バイニクール、ロジン、クロマン樹脂、アルキルフェノール樹脂等がある。

(H) 発明の効果

以上説明したように、本発明によると、清掃部材を、粘着性を有するゴム材により構成したので、高電圧発生手段を必要とせず簡単な構成で足り、装置を簡素化して、コストダウンを図ることができる。

4. 図面の簡単な説明

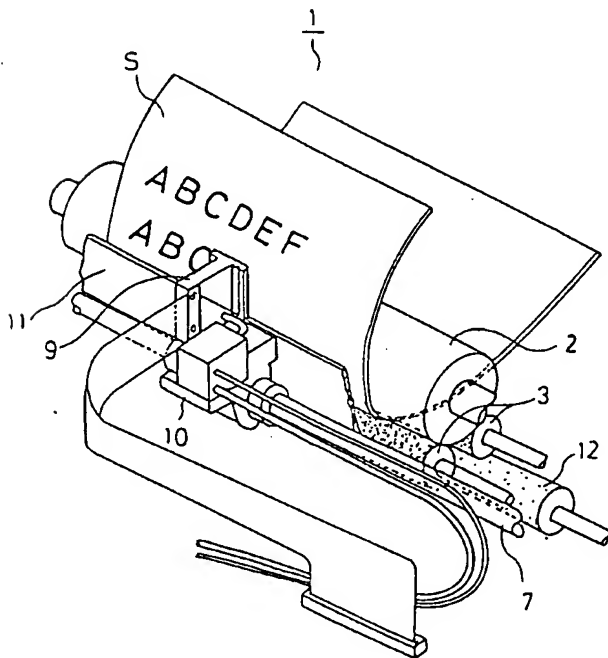
第1図は本発明に係るインクジェット記録装置を示す斜視図である。また、第2図は本発明の他の実施例を示す斜視図である。

1…インクジェット記録装置、3、13…清掃部材、9…インクジェットヘッド、S…被記録媒体。

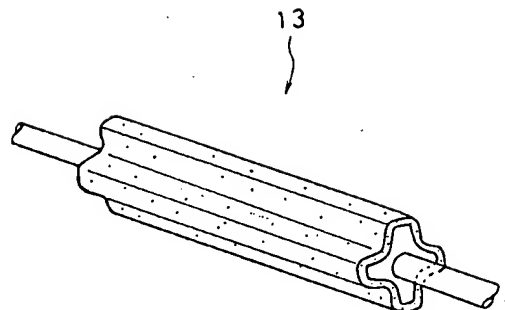
出願人 キヤノン株式会社

代理人 近島 一夫

第1図



第2図



手続補正書 (自発)

別 紙

昭和63年 1月 8日

特許庁長官 小川 邦夫 殿

1. 事件の表示

昭和62年特許願第300384号

2. 発明の名称

インクジェット記録装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

名称 (100) キヤノン株式会社

4. 代理人

住所 〒144 東京都大田区西蒲田7丁目41番5号

遠藤ビル4階 電話03(731)3264

氏名 (8233) 弁理士 近 島 一 夫

5. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」の欄

6. 補正の内容

別紙の通り

2. 特許請求の範囲

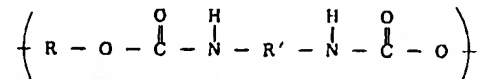
(1) 被記録媒体搬送経路に沿って搬送される被記録媒体に、インクジェットヘッドにより画像を印字するインクジェット記録装置において、

前記被記録媒体搬送経路に、被記録媒体の画像を記録する面を清掃する清掃部材を設け、

該清掃部材を、粘着性を有するゴム材により構成した、

ことを特徴とするインクジェット記録装置。

(2) 前記ゴム材が以下の構造式からなるウレタンゴム



である特許請求の範囲第1項記載のインクジェット記録装置。

(3) 前記ウレタンゴムの構造式中R及びR'が少なくとも1個以上の不飽和結合を有する特許請求の範囲第1項記載のインクジェット記録装置。

(4) 前記ゴム材がブチル系ゴムである特許請求の範囲第2項記載のインクジェット記録装置。

(5) 前記ゴム材が、粘着性を付与する充填剤を添加したゴム材である特許請求の範囲第1項記載のインクジェット記録装置。